Português

Manual do Proprietário

Lavadora Ultrassônica Bio Free 6L

Cód. 300054260 Rev.00

APRESENTAÇÃO DO MANUAL

MANUAL DO EQUIPAMENTO (INSTRUÇÕES DE USO)

Nome Técnico: Lavadora Ultrassônica

Marca: Gnatus

Nome Comercial: Lavadora Ultrassônica Bio Free 6L

Fornecedor / Fabricante:
GNATUS - EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rod. Abrão Assed , Km 53+450m - Cx. Postal 782 CEP 14097-500
Ribeirão Preto - S.P. - Brasil
Fone +55 (16) 2102-5000 - Fax +55 (16) 2102-5001
C.N.P.J. 48.015.119/0001-64 - Insc. Est. 582.329.957.115
www.gnatus.com.br - gnatus@gnatus.com.br
Responsável Técnico: Gilberto Henrique Canesin Nomelini
CREA-SP: 0600891412

"Declarado isento de registro pelo ministério da saúde"

ATENÇÃO

Para maior segurança:

Leia e entenda todas as instruções contidas nestas Instruções de Uso antes de instalar ou operar este Equipamento.

Nota: Estas Instruções de Uso devem ser lidas por todos os operadores deste Equipamento.

ÍNDICE

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Prezado Cliente

Parabéns pela excelente escolha. Ao comprar equipamentos com a qualidade "GNATUS", pode ter absoluta da aquisição de produtos de tecnologia compatível com os melhores do mundo em sua classe.

Este manual lhe oferece uma apresentação geral do seu equipamento. Descreve detalhes importantes que poderão orientá-lo na sua correta utilização, assim como na solução de pequenos problemas que eventualmente possam ocorrer.

Aconselhamos a sua leitura completa e conservação para futuras consultas.

Identificação do Produto

Nome Técnico: Lavadora Ultrassônica
Nome Comercial: Lavadora Ultrassônica Bio Free 6L
Marca: GNATUS

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Princípios e fundamentos aplicados para o funcionamento do produto

A limpeza ocorre por meio de cavitação, atingindo uniformemente todo o material a ser limpo, inclusive em locais de difícil acesso.

Esta ocorre através de um gerador ultrassônico de vibração, onde um campo de prova é submetido à uma vibração em alta freqüência quando imerso em solução líquida.

A vibração gera uma pressão negativa ocasionando o surgimento de micro bolhas no líquido e uma pressão positiva propiciando o colapso destas bolhas na superfície do corpo de prova formando micro jatos que são responsáveis pelo efeito de erosão e limpeza.

Descrição do Equipamento

Equipamento de ultrassom para limpeza de acessórios e instrumentais médicos e odontológicos composto de:

Corpo injetado em ABS;
Painel de comando com display digital;
Tampa visualizadora removível e transparente;
Tanque constituído de cuba em inox e cesto plástico;
Geradores ultrassônicos de vibração;
Cabo de força.

Indicação do equipamento

Limpeza de acessórios e instrumentais médicos, laboratoriais e odontológicos " remoção de sangue e pequenas partículas sobre os instrumentos antes da desinfecção". Devendo ser utilizado e manuseado por pessoa capacitada (profissional devidamente regulamentado, conforme legislação local do país) observando as instruções contidas neste manual.

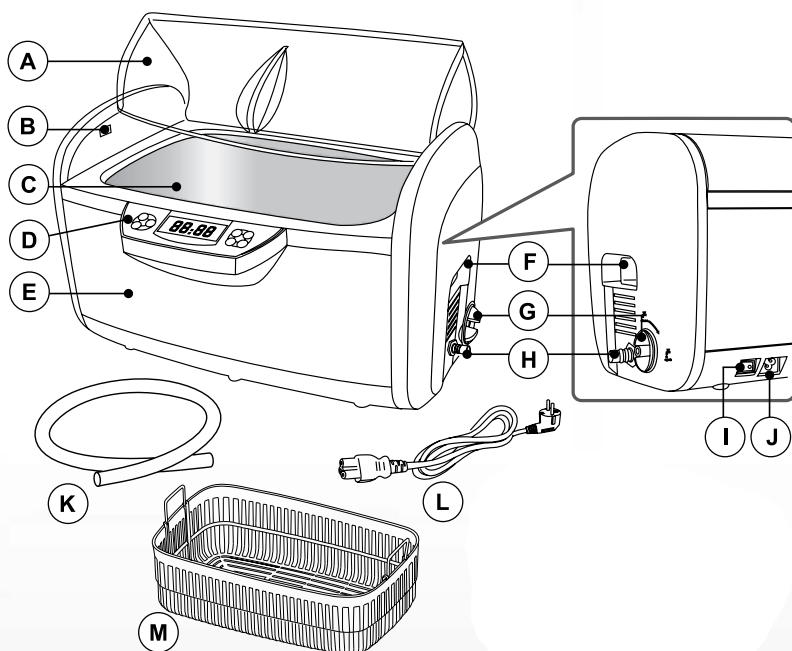
É obrigação do usuário usar somente o equipamento em perfeitas condições e proteger a si, pacientes e terceiros contra eventuais perigos.

Este equipamento realiza a limpeza de instrumentais e não processos de desinfecção e/ou esterilização.

MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO

O conteúdo desta página é de caráter informativo, podendo o equipamento se apresentar diferente do ilustrado. Portanto, ao adquirir o produto verifique a compatibilidade técnica entre o equipamento, acoplamento e acessórios.

O Desenho ilustra o equipamento com todos os itens opcionais, seu equipamento será composto somente dos itens escolhidos durante sua opção de compra.

O uso de qualquer parte, acessório ou material não especificado ou previsto nestas instruções de uso é de inteira responsabilidade do usuário.

A - Tampa
B - Luzes LED
C - Cuba de inox
D - Painel de controle
E - Corpo da lavadora
F - Alças
G - Válvula de drenagem
H - Tubo de drenagem
I - Interruptor de energia
J - Entrada para cabo de força
K - mangueira
L - Cabo entrada de força
M - Cesta

APLICAÇÕES

Exemplos de aplicação

Detritos deixados em pequenos buracos e fendas são difíceis de limpar, onde bactérias e fungos podem se desenvolver. Utilizar a limpeza ultrassônica para limpar profundamente os itens antes da desinfecção.

Peças de precisão	Artigos que utilizam PCB	Itens pessoais
Rolamentos, engrenagens, válvulas, injetores de combustível, etc.	PCB de telefones celulares, MP4, cartuchos de tinta, etc.	Óculos e óculos de sol.

Instrumentos médicos / odontológicos	Artigos laboratoriais
Instrumentos cirúrgicos, alicates, brocas, peças de mão, etc.	Tubos de ensaio, provetas, frascos, etc.

Itens não apropriados para a lavadora ultrassônica

Jóias leves: Pérolas, esmeraldas, marfim, coral, ágata, conchas de tartaruga, etc.	Esses objetos têm pouca solidez, assim arranhões podem ocorrer durante a limpeza.
Itens soldados, cromados e colado: Metal de solda, metal galvanizado, conexões.	A lavadora ultrassônica pode aumentar os espaçamentos das juntas soldadas, revestimento chapeado ou itens colados e pode causar separação.

APLICAÇÕES

Itens não apropriados para a lavadora ultrassônica

Outros: Vidros, cerâmicas, filtros com fissuras preexistentes.	A lavadora ultrassônica pode aumentar as fissuras preexistentes no revestimento dos vidros e cerâmicas. Se os itens não tiverem fissuras preexistentes, então não há problema.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Características técnicas do equipamento e seus acessórios

Recursos:

Tanque com alta capacidade:
Capacidade do tanque 6000 ml
Dois Transdutores ultrassônicos industriais:
Distribuição mais uniforme de ondas ultrassônicas, limpeza profunda e alta durabilidade
Visor LED com duas cores:
Relógio com intervalo de 1 a 30 minutos, 5 ajustes de temperatura, indicadores de status de funcionamento
Dois aquecedores de cerâmica:
Moderno, seguro, eficiente e durável
Circuitos de controle independentes para cada transdutor ultrassônico:
Alta eficiência, não suscetível à interferência
Protetores múltiplos de circuito:
Quando sobrecarregada ou indevidamente utilizada, os protetores interrompem a alimentação de energia protegendo o equipamento
Ventoinha de arrefecimento:
Melhora a dissipação de calor e beneficia operações contínuas
Recurso de desgaseificação:
Dissolve a solução rapidamente
Válvula de drenagem: Facilidade para o esvaziamento

Geral

Modelo:
Lavadora Ultrassônica Bio Free 6L
Classificação do Equipamento segundo a ANVISA: Classe I
Modo de Operação: Operação contínua com carga intermitente Lig.45min - Desl.20min

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação

Tensão de Alimentação:
127 ou 220 V~
Freqüência:
50/60 Hz
Nº de fases:
Monofásico / Bifásico
Potência:
310W (220V), 290W (127V)

Outras especificações

Freqüência ultrassônica:
35.000Hz
Capacidade do tanque:
6000 ml
Dimensões do tanque:
32,3 x 20,5 x 9,9 cm
Objeto mais extenso permitido no tanque:
34,0 cm
Configuração do relógio digital:
Relógio com intervalo 1-30 minutos
Material do tanque:
Aço inoxidável
Configurações de temperatura:
40ºC - 45ºC - 50ºC - 55ºC - 60ºC
Material do corpo (carcaça):
ABS
Peso líquido:
5,4 kg
Peso bruto:
6,8 kg
Dimensões da unidade:
43,8 x 30,0 x 35,0 cm
Dimensões da embalagem:
50,5 x 36,0 x 32,4 cm

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Atenção ao utlizar este equipamento em conjunto com outros equipamentos que possam se mover, para que se evite colisões.

Os materiais utilizados na construção do equipamento são Biocompatíveis.

As peças deste equipamento não estão sujeitas a degradação por desgaste, corrosão, fadiga ou envelhecimento de materiais, durante sua vida util.

Listas de peças e esquemas de circuito

Gnatus declara que o fornecimento de Esquemas de Circuitos, Lista de Peças ou quaisquer outras informações que propiciem assistência técnica por parte do usuário, poderão ser solicitadas, desde que previamente acordado, entre este e a Empresa Gnatus.

Simbologias da embalagem

Empilhamento máximo, determina a quantidade máxima de caixa que pode ser empilhada durante o transporte e armazenamento "conforme embalagem".

Determina que a embalagem deve ser armazenada ou transportada com proteção de umidade (não expor à chuva, respingos d'água ou piso.

Determina que a embalagem deve ser armazenada ou transportada com o lado da seta para cima.

Determina que a embalagem deve ser armazenada ou transportada com proteção de luz.

Determina que a embalagem deve ser armazenada e transportada com cuidado (não deve sofrer quedas e nem receber impactos).

Determina os limites de temperatura dentre os quais a embalagem deve ser armazenada ou transportada.

Simbologias do produto

Cuidado: Indica instrução importante para operação do produto. Não segui-la, pode ocasionar mal-funcionamento perigoso

Nota: Indica informação útil para operação do produto

Luz indicadora - Status de Trabalho

Botão de funções - Funções (Desgaseificação/Normal)

Botão On/Off (ligado/desligado)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Simbologias do produto

Importante: Indica instrução de segurança para operação do produto. Não segui-la, pode resultar em sério perigo ao paciente

Aterramento (em vários pontos do equipamento) indica a condição de estar aterrado

Advertência - consulte o manual

Status do aquecedor

Botão de ajuste do tempo

Display digital

Status de desgaseificação

Status de limpeza normal

Botão de configuração da temperatura

Botão de acionamento do aquecedor

Botão de configuração rápida do relógio.

Conteúdo das marcações acessíveis e não acessíveis

FABRICANTE E RESPONSÁVEL PELA GARANTIA MANUFACTURER AND RESPONSIBLE FOR THE WARRANTY FABRICANTE Y RESPONSABLE POR LA GARANTÍA

GNATUS

GNATUS EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rod. Abrão Assed, Km 53 +450m - Ribeirão Preto - SP - Brasil

APARELHO EQUIPMENT APARATO	OPERAÇÃO OPERATION OPERACIÓN		
Lavadora Ultrassônica Bio Free 6L 127/220V 50/60Hz SN 000000001 20/ 04/ 2011	Contínuo, com carga intermitente T. Lig.: 45min. - T. Desl.: 20min. Continuous, with intermittent load T. ON: 45 min. - T. OFF 20 min. Continuo, con carga intermitente Tiempo Encendido: 45 min. Tiempo Apagado: 20min.		
	FREQUÊNCIA FREQUENCY FREQUENCIA	FUSÍVEL FUSE FUSIBLE	POT. - POWER 2900W (127V) 310W (220V)
Validade: Indeterminada	35000Hz	1A	IPX0

"Declarado isento de registro pelo ministério da saúde"

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Gilberto Henrique Canesin Nomelini
CREA-SP: 0600891412

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Painel de controle e operações

1. Luz indicadora - Status de Trabalho

Verde - Status de funcionamento normal, pronto para uso.

Vermelho - Sob a proteção de superaquecimento, são necessários 15 minutos de espera para que a luz mude de vermelho para verde. O funcionamento pode ser retomado posteriormente.

2. Tecla On/Off (Ligar/Desligar) - Interruptor de ligamento/desligamento da unidade

Depois de ligar, o visor LED, com horário padrão 05:00, e a unidade estão prontos e com status de funcionamento normal.

Pressione botão On/Off uma vez para iniciar o funcionamento da lavadora. A limpeza é interrompida quando a contagem regressiva pára em 00:00. Se o aparelho precisar ser interrompido antes que o tempo acabe, pressione botão On/Off.

3. Botão de funções - Funções (Desgaseificação/Normal)

Pressione o Botão de Funções (03), , ele acende, indicando que a função de desgaseificação foi selecionada. Pressione o botão On/Off para iniciar a função de desgaseificação . Acenderá por cerca de 2 minutos; em seguida, a unidade voltará à função de limpeza normal (05). Pressionar o botão On/Off antes do fim fará com que a desgaseificação seja interrompida. Se for necessária a desgaseificação adicional, pressione o Botão de Funções novamente (03), .

Desgaseificação

A água recentemente adicionada pode gerar muitas bolhas de ar nas paredes do tanque. Essa circunstância reduzirá o efeito da limpeza na fase de início da limpeza ultrassônica. Ligar a função de desgaseificação dissipará as gotas e as bolhas de ar melhorando a eficiência da limpeza (tempo aproximado, 2 minutos).

4. **- Status de desgaseificação**

- Iluminado, a função de desgaseificação está selecionada. — Piscando, a desgaseificação está em andamento.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Painel de controle e operações

5. - Status de limpeza normal
- Iluminado, a limpeza normal está em andamento.

6. - Status do aquecedor

Pressione o botão TC, ele pisca indicando que o aquecedor está ligado. Pressione o botão TC novamente, ele apaga , indicando que o aquecedor está desligado.

7. Visor de temperatura da água. Exibe a temperatura real da água no tanque.

8. 05:00 Visor de tempo de funcionamento. Ele faz a contagem regressiva, depois do trabalho ser iniciado.

9. Visor de temperatura da água (configuração). Pressione o botão "Temp" para selecionar uma das 5 configurações de temperatura.

10. Botão TIME "tempo" (configuração) - Botão de configuração rápida do relógio. Pressione o botão TIME, o LED mostra 05:00. Aperte o botão novamente para configurar o relógio. Cada vez pressionado, o botão acrescenta 5 minutos.

11. Botão ∇ - Botão de diminuição do relógio. Cada vez pressionado, reduz o relógio em 1 minuto.

12. Botão TC - Botão do aquecedor. Pressione o botão TC, quando piscar , indica que o aquecedor está ligado. Para cancelar o aquecimento, pressione TC novamente, ele se apaga, indicando que o aquecedor está desligado.

13. Botão TEMP - Botão de ajuste de temperatura. 5 configurações de temperaturas podem ser selecionadas. A temperatura padrão é de 40ºC. Pressione o botão "TEMP" para selecionar a temperatura na seguinte sequência:

→ 40°C → 45°C → 50°C → 55°C → 60°C

Quando a temperatura da água atinge 60ºC o aparelho desliga-se automaticamente.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Métodos de limpeza

1 Limpeza regular

Somente a água da torneira é necessária.

Locais apropriados: Óticas, laboratórios químicos e clínicas odontológicas.

Método de limpeza:

1. Adicione a água ao tanque de limpeza até um nível entre as linhas "MIN" e "MAX" e acima do objeto.
2. Coloque os objetos a serem limpos no interior da cesta e coloque a cesta dentro do tanque.
3. Ligue o interruptor principal. Pressione o botão TIME para configurar o relógio entre 5 e 10 minutos. Pressione o botão On/Off uma vez para iniciar a limpeza.

Observações sobre a utilização da cesta:

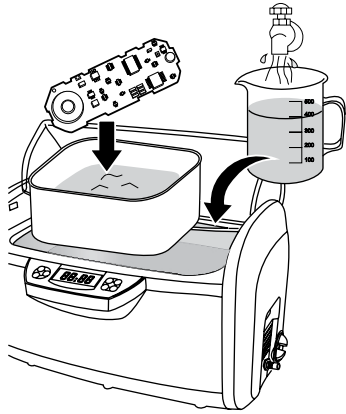
1. A cesta reduz o atrito entre os objetos e o tanque, mas absorve cerca de 30% da energia ultrassônica reduzindo o efeito de limpeza.
2. Uma cesta de metal absorve menos energia ultrassônica (cerca de 8%).

Use água de torneira, soluções químicas são dispensáveis na maioria dos casos.

Este modelo é equipado com um grande tanque. Ao limpar objetos pequenos, o método de "limpeza indireta" pode ser usado com resultado satisfatório. Lavadoras ultrassônicas menores também podem fazer o trabalho.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Métodos de limpeza

2 Limpeza indireta

Coloque os objetos em um recipiente separado. Utilize ondas ultrassônicas para penetrar o recipiente e realizar a limpeza.
Locais apropriados: Lojas de impressão , clínicas odontológicas, assistência técnica de telefones móveis e eletrônicos.

Diferentes indústrias utilizam diferentes fluidos a serem utilizados no interior dos recipientes:
1. Esterilização de instrumentos médicos - Solução Especial (limpeza antes da esterilização).
2. Peças de precisão - Hexano (para dissolver gordura, para evaporar rapidamente).
3. Assistências técnicas para telefones celulares e eletrônicos - Álcool puro (para evaporar rapidamente).
4. Lojas de impressão - Acetona é frequentemente utilizada (para dissolver a tinta).

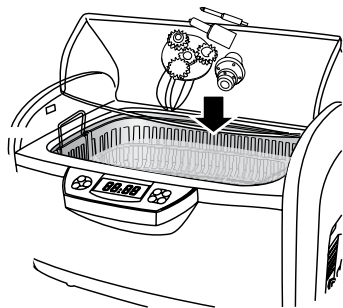
Não permita que a acetona entre em contato com as partes de plástico do equipamento para evitar corrosão. Utilize a limpeza indireta e um recipiente de vidro ou metal para a acetona.

Método de limpeza:
1. Coloque o objeto dentro de um recipiente. Adicione o fluido apropriado para submergir o objeto.
2. Colocar o recipiente diretamente no tanque. Adicione a água até um nível entre MIN e MAX, sem cobrir o recipiente.
3. Pressione o botão TIME para definir 10 minutos para o relógio. Pressione o botão On/Off uma vez para iniciar a limpeza. As ondas ultrassônicas penetrarão o recipiente e limparão o objeto.

Escolha do recipiente:
1. Embalagens de plástico - plásticos são macios; absorverão cerca de 30% da energia ultrassônica e reduzirão o efeito da limpeza.
2. Recipientes de alumínio - Absorvem cerca de 20% da energia ultrassônica.
3. Recipientes de aço inoxidável - Absorvem cerca de 8% da energia ultrassônica.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Métodos de limpeza

3 Limpeza avançada

Detritos acumulados durante um longo período de tempo, objetos gordurosos ou muito sujos.

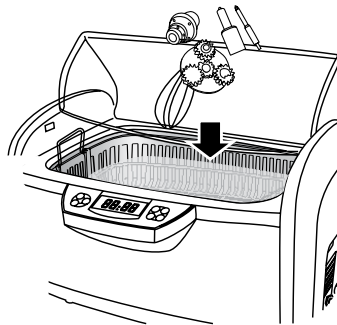
Locais apropriados: Estabelecimentos de reparo automotivo e fabricantes de hardware.

Método de limpeza:

1. Os objetos grandes podem ser colocados diretamente no tanque. Objetos pequenos podem ser colocados na cesta e, em seguida, no tanque. Não coloque os objetos uns sobre os outros , para evitar atrito durante a limpeza.
2. Adicione água até um nível entre MIN e MAX e acima dos objetos.
3. Ligue o interruptor principal. Pressione o botão TEMP para definir a temperatura da água em 45ºC .
Pressione TC para ligar o aquecedor, ele piscará. Feche a tampa. O visor LED exibe a temperatura real da água. Quando a água atingir a temperatura programada, ele apagará indicando que o aparelho está desligado.

4. Pressione o botão TIME para definir 10 minutos para o relógio. Pressione o botão On/Off uma vez para iniciar a limpeza. A gordura será dissipada e aparentará ser algo como uma fumaça preta na água.
5. Quando parar, abra a válvula de drenagem para liberar a água suja. Feche a válvula depois.
6. Limpe o tanque e substitua a água. Lave os objetos por mais 3 minutos para remover os detritos residuais.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Métodos de limpeza

Limpeza especial

Objetos de prata, cobre ou latão escurecidos pela oxidação precisam de limpeza especial.

Locais apropriados: Fabricantes de produtos de cobre, prata ou bronze.

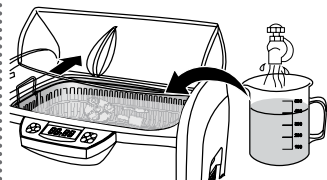
Método de limpeza:

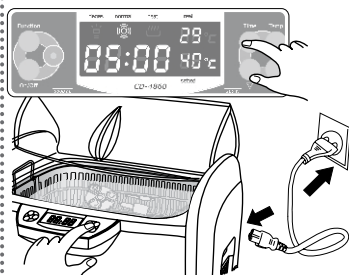
1. Coloque os objetos na cesta e, em seguida, no tanque; adicione água até um nível entre MIN e MAX e acima dos objetos.
2. Ligue o interruptor principal. Pressione o botão TEMP para definir a temperatura da água em 50ºC. Pressione TC para ligar o aquecedor, ele piscará. Feche a tampa. O visor LED exibe a temperatura real da água. Quando a água atingir a temperatura programada, apagará indicando que o aparelho está desligado.
O aquecedor possui dupla proteção. Será desligado automaticamente após 50 minutos.
3. Pressione o botão TIME para programar 15 minutos para o relógio.
4. Pressione o botão de funções para selecionar a função de desgaseificação. O botão se ilumina . Pressione o botão On/Off para iniciar a desgaseificação. Após 2 minutos o dispositivo alternará o modo para limpeza normal automaticamente.
5. Quando a limpeza estiver concluída, retire a cesta e os objetos. Se houver muitos objetos e alguns detritos permanecerem, adicione 5 minutos e repita a limpeza.
6. Siga as etapas 5 e 6 na seção de limpeza avançada para drenar a água suja, adicione água limpa, lave os objetos por mais 3 minutos para remover os produtos químicos residuais.

Durante a limpeza, os detritos saem dos objetos como "fumaça". A água se torna turva. Este método removerá a oxidação e fará com que os objetos pareçam novos.

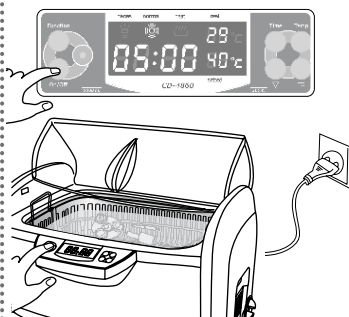
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Diretrizes de operação

1

Abra a tampa, como ilustrado, coloque os objetos na cesta e, em seguida, coloque-os no tanque de limpeza. Adicione a água até um nível entre as linhas "MIN" e "MAX" e acima dos objetos.

Se o aparelho for ligado sem água, a energia ultrassônica não será absorvida. Depois de mais de 15 segundos, esse procedimento pode danificar o aparelho ou reduzir drasticamente sua vida útil.

Conecte o cabo de alimentação a uma saída de energia e ligue o interruptor. O visor LED mostra 05:00.

Esta é a configuração mais comum do relógio e de status de funcionamento.
Se o relógio necessitar ser ajustado, pressione o botão TIME e o botão ∇. (conforme necessidade)
O relógio pode ser definido entre 1 e 30 minutos.
Os períodos de limpezas comuns são 5,10 e 15 minutos.

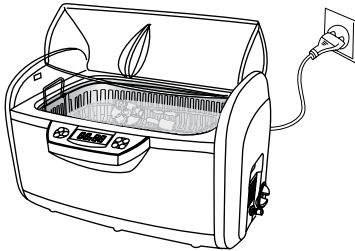
O prolongamento do período de limpeza pode resultar em:
a. Afrouxamento dos parafusos (se utilizados).
b. Aumento das fissuras preexistentes.
c. Descascamento do revestimento do objeto.

Pressione o botão On/Off uma vez para iniciar a limpeza.

Durante a limpeza, os 2 LEDs azuis da unidade se acendem, um zumbido pode ser ouvido vindo do tanque de limpeza, indicando que a limpeza está em andamento.
Fechar a tampa reduzirá o nível de ruído.

O visor LED entrará em contagem regressiva, mostrando o tempo de limpeza restante. Quando o visor exibir 00:00, a limpeza estará concluída. Para interromper a limpeza a qualquer momento, pressione o botão On/Off.

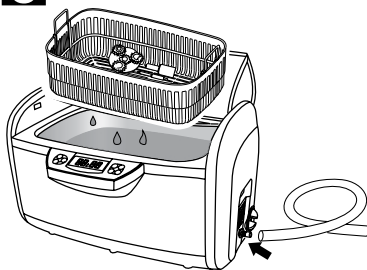
A unidade é projetada com proteção contra superaquecimento, para evitar o funcionamento prolongado e contínuo por muito tempo. Quando a luz vermelha estiver acesa, o aparelho não poderá ser ligado, mesmo que seja forçado a isso. A unidade permanecerá inativa por cerca de 20 minutos e poderá ser reiniciada após a luz verde se acender.

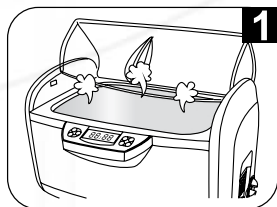
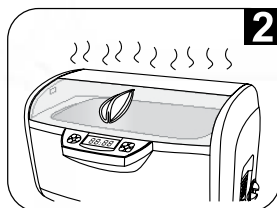
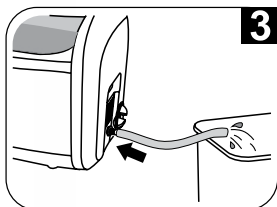
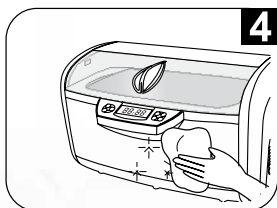
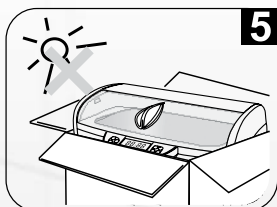
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Diretrizes de operação

Selecione um dos quatro métodos de limpeza recomendado anteriormente.
a. Quando o aquecedor for necessário, pressione o botão TEMP para selecionar uma das cinco configurações predefinidas de temperatura.
Pressione o botão TC, ele piscará, indicando que o aquecedor está ligado. O visor LED exibe a temperatura real da água. Quando a água atingir a temperatura programada, apagará, indicando que o aquecedor está desligado.

Para garantir a segurança, a unidade é projetada com proteção dupla.
O aquecedor será desligado automaticamente se estiver sendo executado por 50 minutos.

b. A função de desgaseificação pode ser utilizada. Pressione o botão TIME para ajustar 10 minutos no relógio e, em seguida, pressione o botão de funções, ele acenderá. Pressione o botão On/Off para iniciar a desgaseificação. O dispositivo alterna o modo de limpeza para normal após 2 minutos.
c. Quando a “fumaça” dos resíduos não for mais visível, a limpeza estará concluída. Se uma limpeza adicional for necessária, configure novamente o relógio e repita os passos acima.

5

Quando a limpeza estiver concluída, desconecte o cabo de alimentação, abra a tampa e retire a cesta e os objetos.
Conecte a mangueira ao tubo de drenagem, como mostrado anteriormente.
- Abra a válvula de drenagem para escoar a água suja.
- Limpe e seque o tanque.
- Feche a válvula de drenagem.

PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS

Não ligue o aparelho sem que haja água no tanque.
Mesmo que a unidade tenha sido projetada com múltiplas proteções, se ela estiver ligada há mais de 15 segundos sem água no tanque, isso poderá danificá-la ou reduzir drasticamente a sua vida útil.

Não deixe a unidade em funcionamento por tempo prolongado ou de forma contínua.
A unidade foi projetada com proteção contra superaquecimento. Se a unidade tiver sido executada por 45 minutos, recomenda-se a sua interrupção por aproximadamente 20 minutos.

Não mantenha água no tanque de limpeza por tempo prolongado.
Após a limpeza ter sido concluída, abra a válvula de drenagem para escoar a água suja. Limpe e seque o tanque.

Não borrife água sobre o equipamento.
Use uma toalha para secar o tanque e o corpo do equipamento.

Não exponha o aparelho à luminosidade solar direta por um longo período.
Mantenha o aparelho em local seco, fresco e ventilado.

PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS

Condições de transporte e armazenamento

O equipamento deve ser transportado e armazenado com as seguintes observações:

- Com cuidado, para não sofrer quedas e nem receber impactos.
- Com proteção de umidade, não expor a chuvas, respingos d'água ou piso umedecido.
- Manter em local protegido de chuva e sol direto e em sua embalagem original.
- Ao transportar, não movê-lo em superfícies irregulares e proteja a embalagem da chuva direta e respeite o empilhamento máximo informado na parte externa da embalagem.
- Faixa de temperatura ambiente de transporte ou armazenamento -12ºC a +50ºC.
- Faixa de umidade relativa de transporte ou armazenamento 0% a 90% (não condensante).

O Equipamento mantém sua condição de segurança e eficácia, desde que mantido (armazenado) conforme mencionados nesta instrução de uso. Desta forma, o equipamento não perderá ou alterará suas características físicas e dimensionais.

Sensibilidade a condições ambientais previsíveis em situações normais de uso

- O equipamento foi projetado para não ser sensível a interferências como campos magnéticos, influências elétricas externas, descargas eletrostáticas, a pressão ou variação de pressão, desde que o equipamento seja instalado, mantido, limpo, conservado, transportado e operado conforme esta instrução de uso.

Precauções e advertências "durante a instalação" do equipamento

- Certifique-se se a voltagem do equipamento encontra-se de acordo com a rede local (127 ou 220V).
- Posicione a unidade em um lugar onde não será molhada.
- Instale a unidade em um local onde não será danificada pela pressão, temperatura, umidade, luz solar direta, pó ou sais.
- O equipamento não deverá ser submetido à inclinação, vibrações excessivas, ou choques (incluindo durante transporte e manipulação).
- Este equipamento não foi projetado para uso em ambiente onde vapores, misturas anestésicas inflamáveis com o ar, ou oxigênio e óxido nitroso possam ser detectados.
- Antes da primeira utilização e/ou após longas interrupções de trabalho como férias, limpe e desinfecte o equipamento.

Aterramento:
O aterramento é obrigatório, somente desta maneira o usuário estará em completa segurança. Cabe somente ao usuário a responsabilidade pelo não aterramento, implicando a perda da garantia.
Utilizar tomada de três pinos. Nunca ligar o aterramento no neutro.

PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS

Recomendações para a conservação do equipamento.

Seu equipamento Gnatus foi projetado e aperfeiçoado dentro dos padrões da moderna tecnologia. Como todos aparelhos, necessita de cuidados especiais, que muitas vezes são esquecidos por diversos motivos e circunstâncias.

Por isso, aqui estão alguns lembretes importantes para o seu dia a dia. Procure observar estas pequenas regras que, incorporadas à rotina de trabalho, irão proporcionar grande economia de tempo e evitarão despesas desnecessárias.

Precauções e advertências "durante a utilização" do equipamento

- O equipamento deverá ser operado somente por técnicos devidamente habilitados e treinados (Cirurgiões Dentistas, Profissionais Capacitados)
- Na necessidade de uma eventual manutenção, utilize somente serviços da Assistência Técnica Autorizada Gnatus.
- O equipamento foi fabricado para suportar operação contínua e intermitente; portanto siga os ciclos descritos nestas Instruções de Uso.
- Embora este equipamento tenha sido projetado de acordo com as normas de compatibilidade eletromagnética, pode, em condições muito extremas, causar interferência com outros equipamentos. Não utilize este equipamento em conjunto com outros dispositivos muito sensíveis a interferência ou com dispositivos que criem altos distúrbios eletromagnéticos.
- Não submeter as partes plásticas ao contato com substâncias químicas, utilizadas nas rotinas do tratamento odontológico. Tais como: ácidos, mercúrio, líquidos acrílicos, amálgamas, etc.
- Nunca bloqueie as aberturas de ventilação do aparelho. Mantenha as aberturas livres de fiapos, pêlos e outros materiais.
- Não utilize o produto sem encher o tanque com água. O funcionamento a seco pode danificar o aparelho.
- Não encha o tanque acima da linha máxima para evitar transbordamento.

A Gnatus não será responsável por:

- Uso do equipamento diferente daquele para o qual se destina.
- Danos causados ao equipamento, ao profissional e/ou ao paciente pela instalação incorreta e procedimentos errôneos de manutenção, diferentes daqueles descritos nestas Instruções de uso que acompanham o equipamento ou pela operação incorreta do mesmo.

Precauções e advertências "após" a utilização do equipamento

- Desligue a chave geral do consultório quando não estiver em uso por tempo prolongado.
- Mantenha o equipamento sempre limpo para a próxima operação.
- Não modifique nenhuma parte do equipamento. Não desconecte o cabo ou outras conexões sem necessidade.
- Após a utilização do equipamento, limpe e desinfete todas as partes que possam estar em contato com o paciente.

PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS

Precauções e advertências durante a “limpeza e desinfecção” do equipamento

- Antes de limpar o equipamento, desligue a chave geral.
- Evite derramar água ou outros líquidos dentro do equipamento, o que poderia causar curtos-circuitos.
- Não utilizar material microabrasivo ou palha de aço na limpeza, não empregar solventes orgânicos ou detergentes que contenham solventes tais como éter, tira manchas, gasolina etc.
- Ao limpar objetos de prata ou cobre, onde a oxidação gerou um efeito de escurecimento, é necessário adicionar soluções especiais à água para remover a oxidação.

Precauções em caso de alteração no funcionamento do equipamento

- Se o equipamento apresentar alguma anormalidade verifique se o problema está relacionado a algum item listado no tópico imprevistos (falhas, causas e soluções). Se não for possível solucionar o problema, desligue o equipamento, retire o cabo de alimentação de energia da tomada e entre em contato com seu representante (Gnatus).

Precauções a serem adotadas contra riscos previsíveis ou incomuns, relacionados com a desativação e abandono do equipamento

- Para evitar contaminação ambiental ou uso indevido do Equipamento e seus acessórios /partes após a inutilização, o mesmo deve ser descartado em local apropriado (conforme legislação local do país).
- Atentar-se a legislação local do pais para as condições de instalação e descarte dos residuos.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

Procedimentos adicionais para reutilização

O equipamento é reutilizável em quantidades indeterminadas, ou seja, ilimitadas, necessitando apenas de limpeza e desinfecção.

Limpeza e desinfeção

Importante: Para efetuar a limpeza ou qualquer tipo de manutenção certifique-se de que o equipamento esteja desligado da rede elétrica.

O procedimento de limpeza abaixo deve ser feito ao iniciar o expediente e após cada paciente.
Sempre desligue o interruptor principal antes de efetuar os procedimentos de manutenção diária.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

Após a troca de líquidos da cuba de inox; retire os resíduos de sujeira depositados no fundo utilizando um pano macio ou esponja. Secar e limpar com um pano umedecido em álcool 70°.

Para a limpeza externa, incluindo a tampa, utilizar um pano umedecido em água e sabão neutro ou o produto recomendado abaixo:

Para realização da limpeza do seu equipamento, recomendamos o uso do produto "BactSpray" **(nº Reg. MS: 3.2079.0041.001-5)** ou outro que possua características similares:

Ingrediente Ativo: Cloreto de Benzalcônio (Tri-quaternário de Amônio) Sol à 50%...0,329%

Composição do produto: Butilglicol, Decil Poliglicose, Benzoato de Sódio, Nitrito de Sódio, Essência, Propano / Butano Desodorizado, Água desmineralizada.

Maiores informações sobre procedimentos de limpeza, consulte as instruções do fabricante no produto.

ATENÇÃO:

• Este produto também pode ser utilizado para limpeza e desinfecção da bacia da unidade de água.

• Visando eleminar riscos de segurança ou danos ao equipamento, recomendamos que ao efetuar a limpeza não haja penetração de líquidos no interior do mesmo.

• A aplicação de outros produtos químicos para limpeza a base de solventes ou hipoclorito de sódio não são recomendados, pois podem danificar o equipamento.

 NOTA: O registro no Ministério da Saúde do "BactSpray" é realizado separadamente do produdo descrito neste manual, pois o "BactSpray" não é fabricado pela Gnatus.

 NOTA: Use luvas e outros sistemas de proteção, durante a desinfecção.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

Manutenção Preventiva

Para a proteção do seu equipamento, procure uma assistência técnica Gnatus para revisões periódicas de manutenção preventiva.

Manutenção Corretiva

Caso o equipamento apresente qualquer anormalidade, verifique se o problema está relacionado com algum dos itens listados no item Imprevisto (situação, causa e solução). Se não for possível solucionar o problema, desligue o equipamento, solicite a assistência técnica Gnatus.

IMPREVISTOS - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

⚠ No caso de encontrar algum problema na operação, siga as instruções abaixo para verificar e consertar o problema, e/ou entre em contato com seu representante.

Imprevistos	Provável Causa	Soluções
-Inoperante completamente.	-Plug desconectado da rede.	-Conectar o plug.
	-Fusível do equipamento queimado.	-Desligue a alimentação do equipamento e solicite a presença de um Técnico credenciado.
	- Falta de energia na rede.	-Aguardar normalização da rede.
-Cavitação baixa ou nula.	-Equipamento ligado na voltagem inadequada.	-Ligar a lavadora na voltagem correta da rede. Caso o equipamento for 110V e foi ligado na rede 220V, o mesmo sofreu queima, entrar em contato com Assistênca Credenciada.
	-Queima do gerador ultrasônico. -Instalação na voltagem incorreta ou funcionamento sem água na cuba de inox.	-Entrar em contato com Assistência Credenciada.
-Sistema de aquecimento da água não funciona.	-Resistência queimada.	-Entrar em contato com Assistênca Credenciada.

GARANTIA DO EQUIPAMENTO

Este equipamento está coberto pelos prazos de garantia a contar da data de instalação, conforme abaixo especificados; desde que o defeito tenha ocorrido em condições normais de uso e que o equipamento não tenha ficado armazenado por mais de 06 meses a contar da data de emissão da nota fiscal de venda até a data da efetiva instalação.

- PRAZO DE GARANTIA: 12 MESES;
- Perda da garantia:

A) Tentativa de reparo através de ferramenta inadequada ou por técnicos não autorizados;

B) Instalação do equipamento por técnico não autorizado;

C) Danos provenientes de armazenamento inadequado ou sinais de violação;

D) Uso incorreto do equipamento;

E) Uso de produto de limpeza não indicado pela fábrica;

F) Quedas ou batidas que o equipamento possa vir sofrer ou falta de observação e atendimento às orientações do Manual do Proprietário, o qual foi entregue com o presente, junto ao equipamento. Reparação ou substituição de peças durante o período da garantia não prorrogará o prazo de validade de garantia da mesma.

- Esta garantia não exime o cliente do pagamento da taxa de serviço pela visita e das despesas de locomoção do técnico, exceto quando o cliente enviar o equipamento para realizar a manutenção dentro do estabelecimento da assistência técnica.

"Código de Defesa do Consumidor - art. 50, parágrafo único".

- O Certificado de Garantia acompanha o produto e deve ser preenchido na data da instalação pelo Técnico Autorizado Gnatus.
- Dúvidas e informações: Serviço de Atendimento GNATUS (+55) 16 2102-5000.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os cuidados que você deve tomar com seu equipamento, o mais importante é o que diz respeito à reposição de peças.

Para garantir a vida útil de seu aparelho, reponha somente **peças originais Gnatus**. Elas têm a garantia dos padrões e as especificações técnicas exigidas pelo representante Gnatus.

Chamamos a sua atenção para a nossa rede de revendedores autorizados. Só ela manterá seu equipamento constantemente novo, pois tem assistentes técnicos treinados e ferramentas específicas para a correta manutenção de seu aparelho.

Sempre que precisar, solicite a presença de um técnico representante Gnatus na revenda mais próxima, ou solicite através do Serviço de Atendimento GNATUS: + 55 (16) 2102-5000.